

INSTRUCTIVO

1. En la página del colegio "La victoria I.E.D", en la pestaña de la Jornada Mañana se encontrará la guía del mes de mayo del área de matemáticas con la docente Adriana Aldana.
2. La guía consta de 4 semanas, quiere decir un trabajo por semana.
3. Cada semana trae considerado:
 - EXPLORANDO. Un link de video explicativo hecho por la docente, en el que se deberá tomar apuntes en el cuaderno del tema. (recuerde que si el link no abre haciendo click sobre él, entonces cópielo y péguelo en la parte superior de google + return)
 - FORTALECIENDO. Un espacio de ejercitación, que deberá desarrollarse en el transcurso de la semana y ser enviado a la docente.
 - APLICANDO. Un espacio virtual de clase con la docente que tendrá como objetivo la aclaración y explicación del tema desarrollado: <https://meet.jit.si/OCTAVO.Matematicas.viernes> Todos los viernes en el espacio de 7 a 9 de la mañana. TODOS LOS VIERNES DE 7 A 8:45 GRADO OCTAVO
 - EVALUANDO. Un trabajo final que se deberá entregar una vez terminada la clase virtual.

OBSERVACION: LA SEMANA 4 SE TRABAJARÁ LA CLASE DE GEOMETRÍA

SEMANA 1

TEMA: SUMA DE POLINOMIOS

OBJETIVO: Aplica los algoritmos que le permiten sumar, restar, multiplicar y dividir expresiones algebraicas.

EXPLORANDO

Observe este video y haga las anotaciones necesarias en su cuaderno.

<https://www.youtube.com/watch?v=dmPDdDAqGFk>

FORTALECIENDO

EXPLICACIÓN ESCRITA DE LA SUMA DE POLINOMIOS

Vamos a ver la suma en vertical con los dos polinomios del ejemplo anterior.

Polinomio 1:

$$x^4 - 3x^2 + x + 1$$

Polinomio 2:

$$x^3 - x^2 + 5x - 2$$

Fíjese en el primer polinomio. Hay que escribirlo ordenado y ver si está completo. En este caso falta el término de grado 3, entonces debemos dejar el hueco correspondiente o escribir un cero en su lugar. Ahora escribimos el segundo debajo del primero, de manera que coincidan los términos semejantes uno debajo de otro.

$$\begin{array}{r} x^4 + 0 - 3x^2 + x + 1 \\ + \quad x^3 - x^2 + 5x - 2 \\ \hline \end{array}$$

Solo queda sumar cada columna, es decir, sumar los términos semejantes.

x^4	$+ 0$	$- 3x^2$	$+ x$	$+ 1$
$+ x^3$	$- x^2$	$+ 5x$	$- 2$	
x^4	x^3	$- 4x^2$	$+ 6x$	$- 1$

Resuelva los siguientes ejercicios copiando en el cuaderno y enviando la foto de cada ejercicio, el link interactivo es: <https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/algebra/polinomios/ejercicios-interactivos-de-suma-de-polinomios.html>

APLICANDO Y EVALUANDO Será abordado en la clase del viernes en el link que aparece en la parte superior.

. SEMANA 2

TEMA: RESTA DE POLINOMIOS

OBJETIVO: Aplica los algoritmos que le permiten sumar, restar, multiplicar y dividir expresiones algebraicas.

EXPLORANDO

Observe este video y haga las anotaciones necesarias en su cuaderno.

<https://www.youtube.com/watch?v=o6UcnmBbjZM>

FORTALECIENDO

EXPLICACION ESCRITA

Restar los polinomios $P(x) = 2 + 4x^4 + x^3 + 8x^2$ Y $Q(x) = 9 + 3x^4 - 2x^2 + 5x^3$

En este caso, lo primero que deberá hacerse será procurar un ordenamiento de cada polinomio, lo cual permitirá contar con los elementos literales ubicados en la misma posición:

$$P(x) = 2 + 4x^4 + x^3 + 8x^2 \rightarrow P(x) = 4x^4 + x^3 + 8x^2 + 2$$

$$Q(x) = 9 + 3x^4 - 2x^2 + 5x^3 \rightarrow Q(x) = 3x^4 + 5x^3 - 2x^2 + 9$$

Hecho esto, se colocarán entonces frente a frente los polinomios que se restarán, a fin de poder identificar mucho más fácilmente cuál es el minuendo, y cuál el sustraendo. Igualmente, al hacerlo, se deberá colocar frente a todo el polinomio que constituye el sustraendo un signo menos, a fin de lograr conseguir su opuesto:

$$P(x) - Q(x) = (4x^4 + x^3 + 8x^2 + 2) - (3x^4 + 5x^3 - 2x^2 + 9)$$

$$P(x) - Q(x) = 4x^4 + x^3 + 8x^2 + 2 - 3x^4 - 5x^3 + 2x^2 - 9$$

Hecho esto, se proceden a colocar juntos los términos semejantes, a fin de poder efectuar las operaciones que marcan los signos que posee cada uno

$$P(x) - Q(x) = 4x^4 + x^3 + 8x^2 + 2 - 3x^4 - 5x^3 + 2x^2 - 9$$

$$P(x) - Q(x) = 4x^4 - 3x^4 + x^3 - 5x^3 + 8x^2 + 2x^2 + 2 - 9$$

$$P(x) - Q(x) = x^4 - 4x^3 + 10x^2 - 7$$

Por ende, el resultado final será:

$$P(x) - Q(x) = x^4 - 4x^3 + 10x^2 - 7$$

Resuelva los ejercicios propuestos, NO OLVIDE ENVIARLO AL CORREO DE LA DOCENTE.

Dados los polinomios:

$$P(x) = 4x^2 - 1$$

$$Q(x) = x^3 - 3x^2 + 6x - 2$$

$$R(x) = 6x^2 + x + 1$$

$$S(x) = 1/2x^2 + 4$$

$$T(x) = 3/2x^2 + 5$$

$$U(x) = x^2 + 2$$

Calcular:

1 $P(x) + Q(x)$

2 $P(x) - U(x)$

3 $P(x) + R(x)$

4 $2P(x) - R(x)$

5 $S(x) + R(x) + U(x)$

6 $S(x) - R(x) + U(x)$

ADRIANA GULIETH ALDANA L.

APLICANDO Y EVALUANDO Será abordado en la clase del viernes en el link que aparece en la parte superior.

SEMANA 3

TEMA: MULTIPLICACION DE POLINOMIOS

OBJETIVO: Aplica los algoritmos que le permiten sumar, restar, multiplicar y dividir expresiones algebraicas.

EXPLORANDO

Observe estos videos y haga las anotaciones necesarias en su cuaderno.

- (I) <https://www.youtube.com/watch?v=6CrJ-Umo56k>
(II) https://www.youtube.com/watch?v=zbUBrP_kqUU

FORTALECIENDO

Ingrese al siguiente link <https://ekuatio.com/apuntes-de-matematicas/algebra/como-multiplicar-polinomios-paso-a-paso/> lea y escriba en su cuaderno como se realiza el proceso de multiplicación.

Resuelva los siguientes productos NO OLVIDE ENVIARLO AL CORREO DE LA DOCENTE

PRODUCTO	$-2X^2$	$3X + 5X^2 - 10$	$-2X + 3X^2$
$3X^2 + 5X^2$			
$2X^1 - 4X^2 + 5X^3$			
$-5X$			

APLICANDO Y EVALUANDO Será abordado en la clase del viernes en el link que aparece en la parte superior.

SEMANA 4

TEMA: AREAS Y VOLUMENES EN FIGURAS

OBJETIVO: Aplica los algoritmos que le permiten hallar el área de diferentes figuras y construir figuras tridimensionales.

EXPLORANDO

Observe este video y haga las anotaciones necesarias en su cuaderno.

<https://www.youtube.com/watch?v=y7BeKPQxuoY>

FORTALECIENDO

Halle el área de estas figuras y tome una foto a su resultado final no olvide escribir su nombre. ¡A JUGAR..

<https://www.mathgames.com/skill/6.106-area-of-complex-figures>

En el cuaderno copie dos de los ejercicios desarrollados en el juego y resuélvalos para la clase.

APLICANDO Y EVALUANDO Será abordado en la clase del viernes en el link que aparece en la parte superior.